



# Protocolo DTP

# Características

- Protocolo de enlace troncal dinámico
- Administra la negociación del enlace troncal
- Propietario de Cisco y sin uso en otros proveedores
- Habilitado automáticamente en puertos troncales
  - `switchport mode trunk`
- No todos los dispositivos Cisco permiten DTP

# Modos de enlace troncales

- Activado (predeterminado)
  - Se envían continuamente tramas DTP y el puerto local cambia a enlace troncal sin importar la respuesta remota
- Dinámico Automático
  - Cambia a enlace troncal si recibe confirmación de estado activo desde el otro extremo. Si ambos son Dynamic Auto, no se negocia enlace troncal, sino de acceso
- Dinámico conveniente (Dynamic desirable)
  - Se notifica al extremo remoto la intención de establecer enlace troncal, confirmada si este está activo, conveniente o automático, pero no en el caso de que tenga la negociación desactivada.

# Combinación de modos

	Dynamic Auto	Dynamic Desirable	Trunk	Access
Dynamic Auto	Access	Trunk	Trunk	Access
Dynamic Desirable	Trunk	Trunk	Trunk	Access
Trunk	Trunk	Trunk	Trunk	Limited Connectivity
Access	Access	Access	Limited Connectivity	Access

# Estados de los puertos

- **Auto**, aguarda la notificación del otro extremo
- **On**, forzando al enlace troncal a estado activo
- **Off**, forzando al enlace a modo acceso
- **Desirable**, busca establecer el enlace troncal
- **Nonegotiatie**, fuerza el enlace troncal, sin enviar tramas DTP

# Comandos

- `router(config-if)# switchport mode {access|trunk | dynamic auto | dynamic desirable}`
- `router(config-if)# switchport nonegotiate`
- `router(config-if)# switchport trunk native vlan #vlan`
- `router(config-if)# switchport trunk allowed vlan #vlan`
- `router(config-if)# show dtp`



# Solución de problemas con DTP

- Falta de concordancia del modo de enlaces trocales
- Vlan permitidas en enlaces troncales
- Falta de concordancia de la VLAN Nativa